

NL9002639

Publication Title:

Animal ear-tag construction - has recessed tab section which breaks during increased tension

Abstract:

Abstract of NL 9002639

(A) The ear tag is e.g. for cows or pigs. It has a pin with a sharp head, covered by a dome shaped lid of resilient material. The pin has an attached tag with recessed (undercut) section. - The cows eartag has two attached tags (6.8) with undercut sections (7.9) attached to pin (3) and lid section (5). The pin (2) has flange shaped and opposed, pointed (ear penetrating) head.

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

19



Octrooiraad
Nederland

11 Publikationsnummer: **9002639**

12 A TERINZAGELEGGING

21 Aanvraagnummer: **9002639**

51 Int.Cl.⁵:
A01K 11/00

22 Indieningsdatum: **03.12.90**

43 Ter inzage gelegd:
01.07.92 I.E. 92/13

71 Aanvrager(s):
**N.V. Nederlandsche Apparatenfabriek 'Nedap',
Postbus 6 te 7140 AA Groenlo**

74 Gemachtigde:
Geen

54 Tegen omgevingsinvloeden bestendig oormerk

NL A 9002639

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Nedap N.V. / V 35

Tegen omgevingsinvloeden bestendig oormerk

Hr. H.J. de Jong

De uitvinding betreft het bestendig maken van visueel en/of electro-
nisch uitleesbare oormerken tegen invloeden van buitenaf zoals ver-
lies t.g.v. uittrekken door uitwendige krachten en teloorgaan van de
identificatiefunctie door eveneens uitwendige krachten, zoals bijten
5 door andere dieren of door hoge temperaturen, welke bij het ontharen
in de slachtlijn voorkomen.

De bekende oormerken voor het kenmerken van dieren bestaan uit een
penvormig deel, waaraan aan het ene uiteinde een plaatvormige label
kan zijn bevestigd, terwijl het andere uiteinde een kop met scherpe
10 punt bevat ter doordringing van het oor, welke kop in een bevesti-
gingsdop wordt vastgezet om uitvallen van het oormerk te voorkomen
en aan welke dop eveneens een plaatvormige label kan zijn bevestigd.
Het zal duidelijk zijn, dat zulke labels, die een aanzienlijke
grootte kunnen hebben, gemakkelijk kunnen worden blootgesteld aan
15 relatief grote uitwendige krachten, bijv. doordat ze kunnen blijven
haken achter hekwerk of doordat een ander dier er met de tanden aan
trekt. Zulke uitwendige krachten op labels kunnen zo groot worden,
dat het oormerk uit het oor wordt getrokken via het aanbrenggat of
zelfs uit het oor wordt gescheurd. Ook kan het penvormige deel bre-
20 ken, waardoor eveneens het complete oormerk verloren gaat.

De constructie volgens de uitvinding geeft een oplossing voor boven-
genoemd probleem: door de bevestiging van de label(s) aan de pen
resp. dop een beheerst zwakke plek te geven, kan worden bereikt dat
bij een toenemende uitwendige kracht de label op die (van te voren
25 bepaalde) plek loslaat voordat de kracht op het complete merk zo
groot kan worden, dat dit in zijn geheel wordt uitgetrokken en daar-
mee verloren gaat. Aangezien in het algemeen slechts één der twee

oormerklabels aan de uitwendige kracht wordt blootgesteld, blijft dus de andere label en de rest van het oormerk behouden aan/in het oor achter. Door vooraf beide labels van het oormerk van dezelfde visuele informatie te voorzien, gaat deze informatie niet verloren.

- 5 Volgens de uitvinding kan zonodig een nieuwe label aan het bestaande oormerk worden bevestigd.

Ingeval van een oormerk met een centrisc in de pen aangebracht electronisch, op afstand uitleesbaar detectieorgaan, zie aanvraag NL 8802209 van aanvraagster, behoeft slechts één label met beheerst
10 zwakke bevestiging en visuele informatie te worden aangebracht, aangezien het oormerk electronisch uitleesbaar blijft, ook na verlies van het label. In bepaalde gevallen wordt geen label met visuele informatie aan zo'n electronisch oormerk verlangd, zodat dit achterwege kan blijven, waarmee het optreden van uitwendige krachten
15 en dus het verlies van het merk tot het uiterste minimum wordt beperkt. Zelfs tegen verloren gaan van de electronische informatie door bijten, biedt dit merk zeer grote weerstand doordat de codedrager zich binnen het (beschermende) weefsel van het oor bevindt.

Een electronisch oormerk van deze uitvoering kan ook nog bestendig
20 worden gemaakt tegen een andere milieu-invloed, nl. de hoge temperatuur, welke kortstondig optreedt bij het d.m.v. vlammen afbranden van de laatste haren van een varken in de slachtlijn. De pen wordt daartoe van een voldoende temperatuurbestendige kunststof gemaakt.

Enige uitvoeringsvoorbeelden van oormerken volgens de uitvinding
25 worden hieronder aan de hand van de figuren 1 t/m 11 beschreven.

Fig. 1 geeft een voorbeeld van een oormerk met twee vast aan pen en dop aangebrachte labels.

Door het oor 1 is pen 2 gestoken, welke aan één zijde in een flensvormig deel 3 eindigt en aan de andere zijde in de aangepunte kop 4.
30 Kop 4 is op bekende wijze in bevestigingsdop 5 gestoken, welke van veerkrachtig materiaal is gemaakt. Label 6 vormt één geheel met pendeel 3 via de beheerste breekplaats 7. Evenzo maakt label 8 deel

uit van dop 5 via de beheerste breekplaats 9. Bij te grote krachten op labels 6 en 8 begeven de breekplaatsen 7 resp. 9 het voordat pen 2 en dop 5 uit het oor worden getrokken.

Fig. 2 illustreert een andere methoden van verzwakking van de label-
5 bevestiging, nl. door perforatie 10.

Fig. 3 toont een voorbeeld waarbij de labels 6 en 8 vrijdraaiend via de ogen 11 resp. 12 zijn opgehangen aan pen 2. De ogen hebben een beheerste breekkracht, welke kracht ligt onder die waarbij het gehele oormerk wordt uitgetrokken.

10 Fig. 4 toont een constructie die ongeveer gelijk is aan die van fig. 3. Alleen zijn nu de ogen steviger en veerkrachtiger. De ogen 11 resp. 12 zijn doorgesneden op plaats 13 resp. 14 en kunnen dus bij een vooraf bepaalde kracht openveren.

Fig. 5 toont een nadere uitwerking van fig. 4, waarbij doorsnijding
15 13 (14) een V-vorm 15 (16) heeft, zodat de label na montage van pen 2 en dop 5 of bij verlies van het aanwezige label, kan worden aangeclippt.

Fig. 6 laat zien hoe aan bijvoorbeeld haltervormige uitsteeksels 17 en 18 aan pendeel 3 resp. dop 5, de labels 6 en 8 zijn opgehangen.
20 De labels 6 en 8 zijn nu gemaakt van elastisch (rubberachtig) materiaal, zodat bij een bepaalde vooraf bestemde kracht de ogen 19 en 20 zover openrekken, dat ze loslaten van de rest van het oormerk, voordat dit laatste uit het oor wordt getrokken.

Fig. 7 toont een oormerk met een om de oorrand 21 gebogen label 22,
25 dat in feite een combinatie is van de labels 6 en 8. Ook hier zijn beheerste verzwakkingen 7 en 9 aangebracht, welke ook kunnen zijn uitgevoerd volgens de andere voorgaande figuren.

Fig. 8 geeft een oormerk als in fig. 7 aan, maar nu zit de verzwakking bij 23, waardoor bij het met dit soort oormerk vaak voorkomende
30 haken om hekdelen, geen verlies door uitscheuren uit het oor optreedt. Ook bij 7 en 9 kunnen natuurlijk de bovenbeschreven extra beheerste verzwakkingen worden aangebracht.

Fig. 9 beschrijft een oormerk volgens octrooiaanvraag NL 8802209,

waarbij in de holle pen 2 een electronisch, op afstand uitleesbaar, hermetisch ingekapseld, detectieorgaan 24 is aangebracht.

In dit voorbeeld is slechts één label 6 aangebracht, bijvoorbeeld gemaakt van elastisch materiaal als in fig. 6. Oog 19 is bevestigd
5 aan halter 17 en rekt los bij een vooraf bepaalde trekkracht. Natuurlijk zijn ook de constructies van de voorafgaande figuren hier bruikbaar.

Fig. 10 toont een oormerk volgens de uitvinding en gelijkend op fig. 9; penvormig deel 2-3-4 is nu echter van een biocompatibele glas-
10 soort gemaakt, waarbij in de centrische holte de nu niet ingekapselde electronica 25 als detectieorgaan is aangebracht, terwijl de centrische holte zelf d.m.v. dichtsmelten bij 26 hermetisch is afgesloten. Een label 6 kan weer op één der voren beschreven methoden, bijv. als in fig. 3 worden aangebracht.

15 Fig. 11 toont een voorbeeld waarbij het summum van verliesbestendigheid en bijtbestendigheid wordt verkregen: een electronisch oormerk als aangegeven in octrooiaanvraag NL 8802209, maar nu geheel zonder labels. Zonodig kan op vlak 27 nog een kleine visuele aanduiding worden aangebracht.

20 Vooral bij het voorbeeld van fig. 11 kan het belangrijk zijn een voldoende hittebestendige (kunst)stof voor het pendeel 2-3-4 te kiezen om behalve verlies- en bijtbestendigheid, ook bestendigheid tegen de kortstondig optredende hoge oppervlaktetemperatuur tijdens het wegbranden van de haren van een varken in de slachtlijn te be-
25 reiken.

Uiteraard is met bovenstaande voorbeelden het aantal onder de uitvinding vallende methoden van beheerst lossende labelconstructies niet beperkt. Te denken valt o.a. aan pen- en gat-, klem-, zwaluwstaart-, wrijvings-, wig- en kamerkopconstructies.

CONCLUSIES

1. Oormerk voor het kenmerken van een dier, bestaande uit een pen-
vormig deel waaraan aan het ene uiteinde een plaatvormige label
kan zijn bevestigd, terwijl het andere uiteinde een kop met
scherpe punt bevat ter doordringing van het oor, welke kop in een
5 bevestigingsdop wordt vastgezet om uitvallen van het oormerk te
voorkomen en aan welke dop eveneens een plaatvormige label kan
zijn bevestigd, met het kenmerk, dat de bevestiging van de la-
bel(s) aan pen en/of dop een zodanig beheerst verlaagde sterkte
10 heeft, dat bij een stijgende trekkracht aan een label de bevesti-
ging verbreekt voordat pen en dop uit het oor kunnen worden ge-
trokken.
2. Oormerk volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de sterkte van
de labelbevestiging wordt bepaald door een ter plaatse verdund
labeldeel.
- 15 3. Oormerk volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de sterkte van
de labelbevestiging wordt bepaald door een perforatie van de
label ter plaatse.
4. Oormerk volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de sterkte van
de labelbevestiging wordt bepaald door de breeksterkte van een
20 oog, waarmee deze aan het oormerk is bevestigd.
5. Oormerk volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat het oog aan één
zijde van een doorsnijding is voorzien, zodat de uitvoering van
het oog de bevestigingssterkte bepaalt.
6. Oormerk volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de doorsnijding

van het oog naar buiten toe V-vormig is, zodat na verlies een nieuwe label kan worden aangeclippt.

- 5 7. Oormerk volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de sterkte van de labelbevestiging wordt bepaald door de label van een uitrekba-
re kunststof te vervaardigen, zodat het bevestigingsoog bij een
bepaalde kracht zover oprekt, dat de label losschiet uit zijn
bevestiging.
- 10 8. Oormerk volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk,
dat dit twee labels bevat, één aan elke oorzijde en waarbij deze
labels om de oorrand met elkaar zijn verbonden, resp. één geheel
vormen.
- 15 9. Oormerk volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat de verbinding
der beide labels bij de oorrand een zodanige sterkte heeft, dat,
bij een stijgende trekkracht op deze plaats, de verbinding los-
laat voordat het oormerk uit het oor wordt getrokken.
- 20 10. Oormerk volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk,
dat het penvormige deel gemaakt is van een stijve, evt. bijv. met
glasvezel versterkte, kunststof en hol is uitgevoerd, waarbij
binnen de holte een electronisch op afstand uitleesbaar detectie-
orgaan 'bijtvrij' binnen het oorweefsel is aangebracht, zoals
aangegeven in octrooiaanvraag NL 8802209.
11. Oormerk volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat het penvormige
deel van biocompatibel glas is gemaakt, in de holte waarvan het
electronische detectieorgaan hermetisch omsloten is aangebracht.
- 25 12. Oormerk volgens conclusie 10 of 11, met het kenmerk, dat de kans
op verlies is geminimaliseerd door in het geheel geen labels aan
te brengen.

13. Oormerk volgens conclusie 12, met het kenmerk, dat het penvormige deel is gemaakt van een (kunst)stof welke voldoende temperatuurbestendig is om het oormerk na afbranden van varkens in de slachtlijn betrouwbaar uitleesbaar te houden.

Fig.1

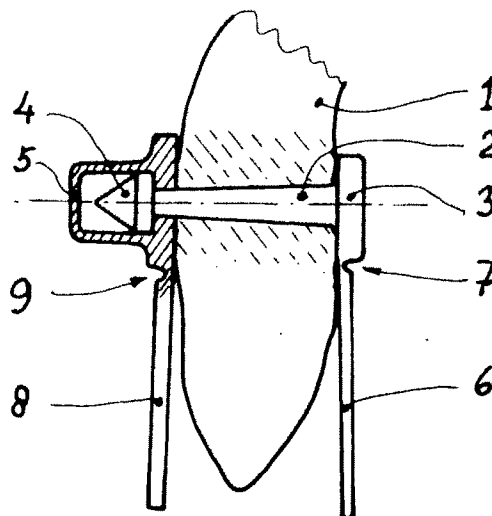


Fig.2

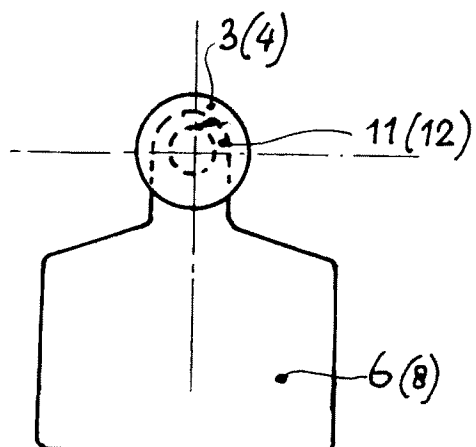
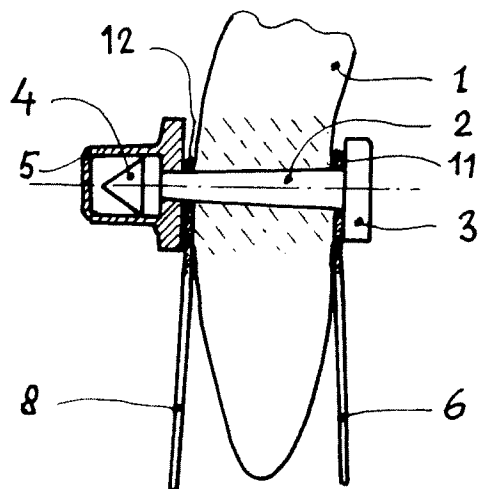
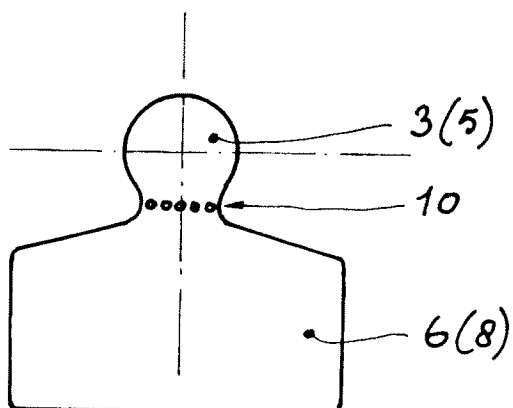


Fig.3

Fig. 4

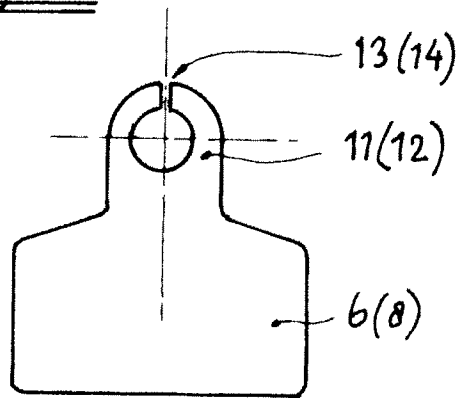


Fig. 5

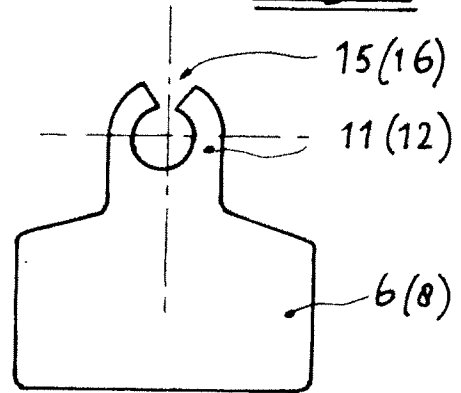


Fig. 6

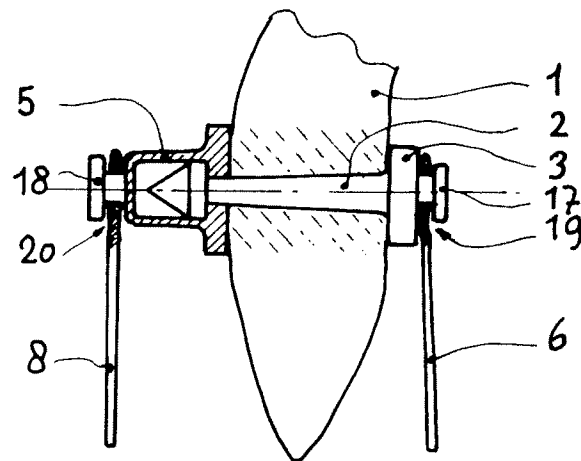
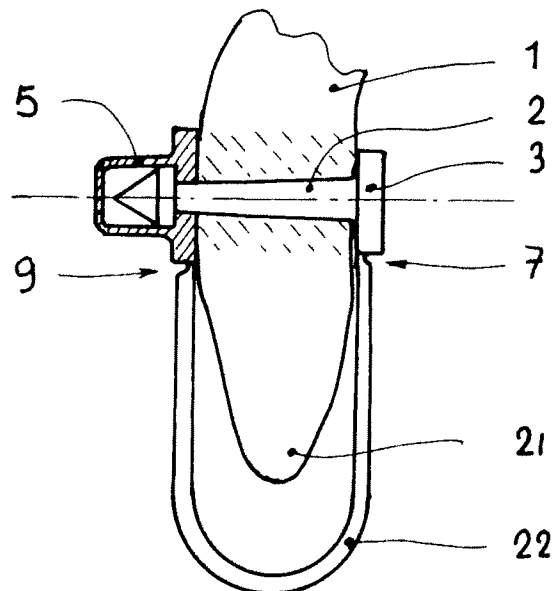


Fig. 7



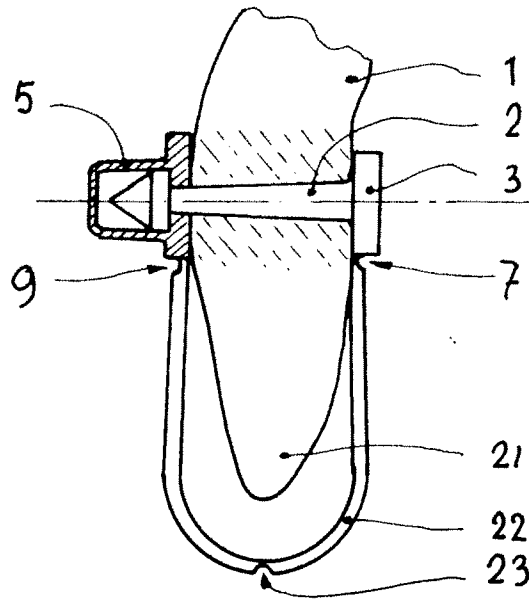


Fig. 8

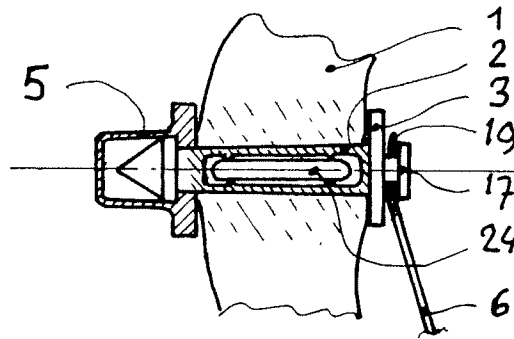


Fig. 9

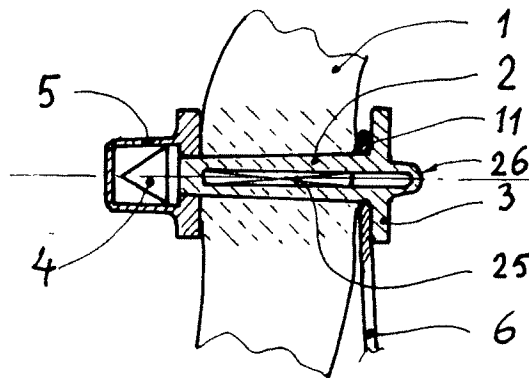


Fig. 10

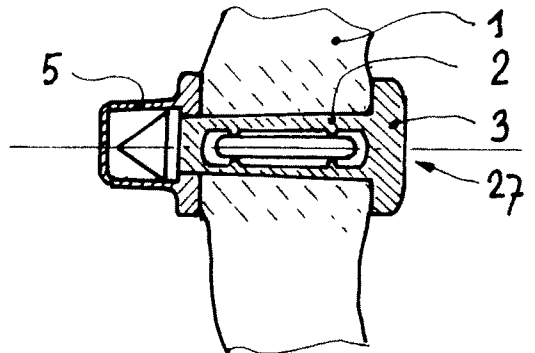


Fig. 11